

II Congreso Científico

Línea de Energía y medio ambiente

Fusión Nuclear

Grupo Investigador

Iván Gutiérrez

Miguel Amor

Secretario: Iván Conde

Moderador: Fernando Benito

Índice

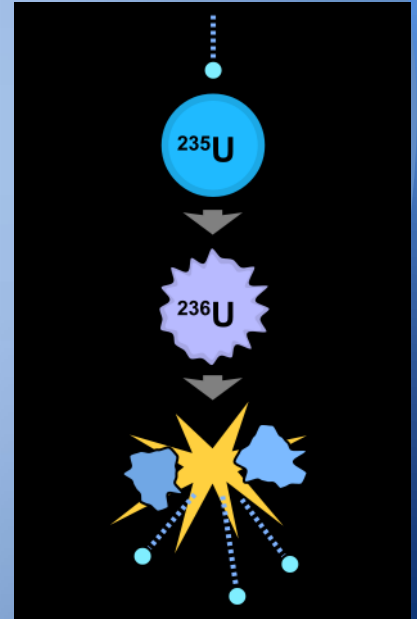
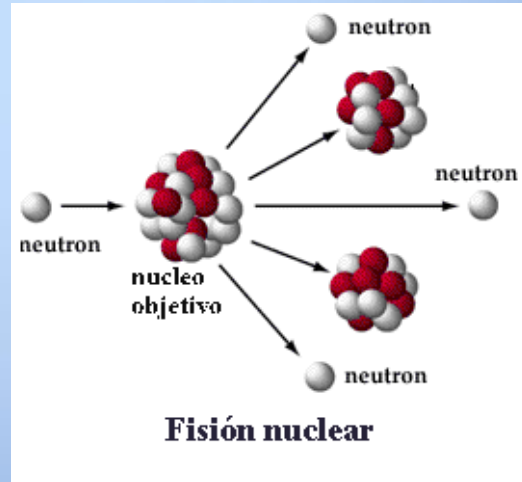
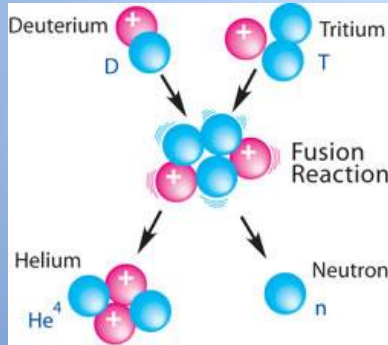
- Qué es la energía nuclear
- Qué es la fusión nuclear
- Qué objetivo tiene
- Métodos
- Investigación actual
- Países que contribuyen
- Problemas
- Avances y mejoras

¿Que es la energía nuclear?

Hay 2 tipos de reacciones nucleares de las que se obtiene energía

-Fusión

-Fisión



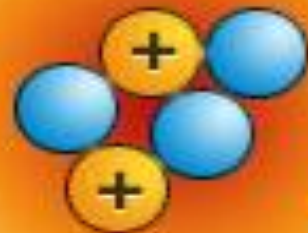
Deuterium

Fusión nuclear

Hélio



Fusion

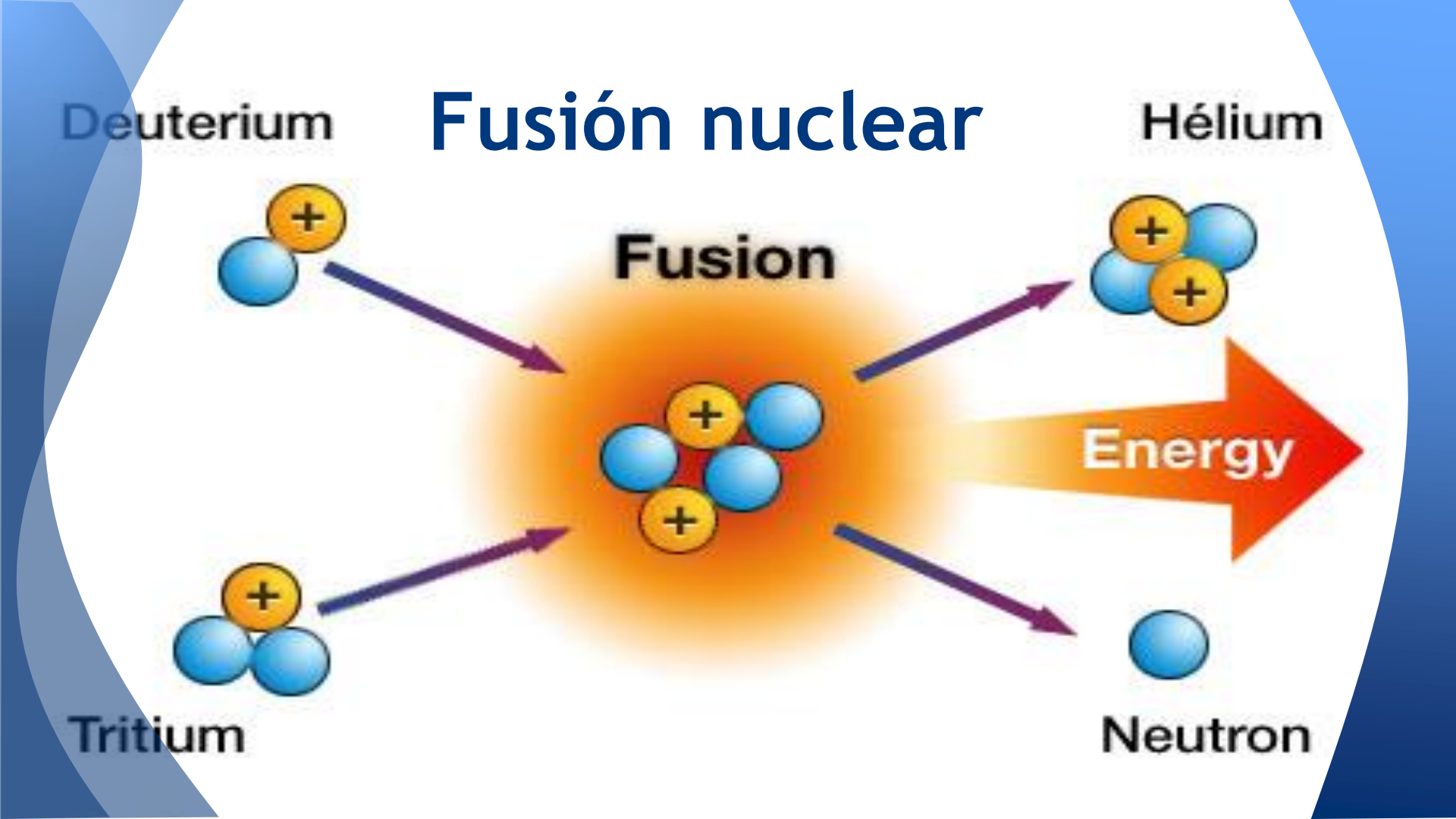


Energy

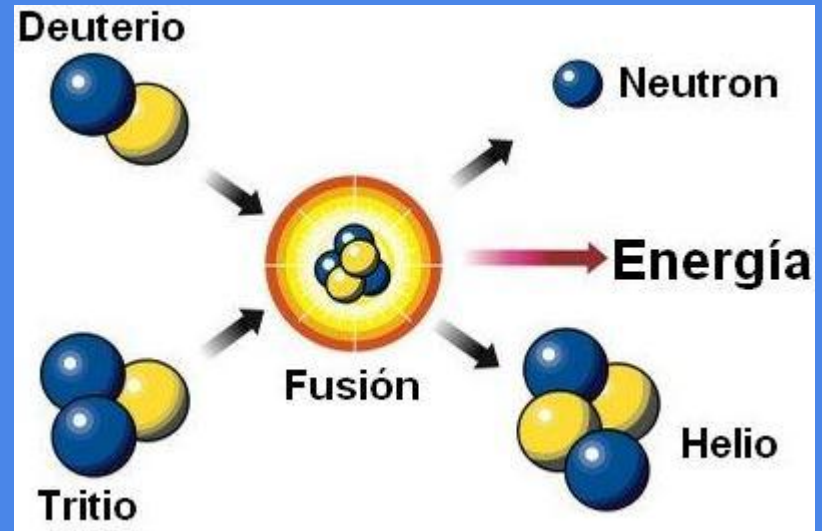
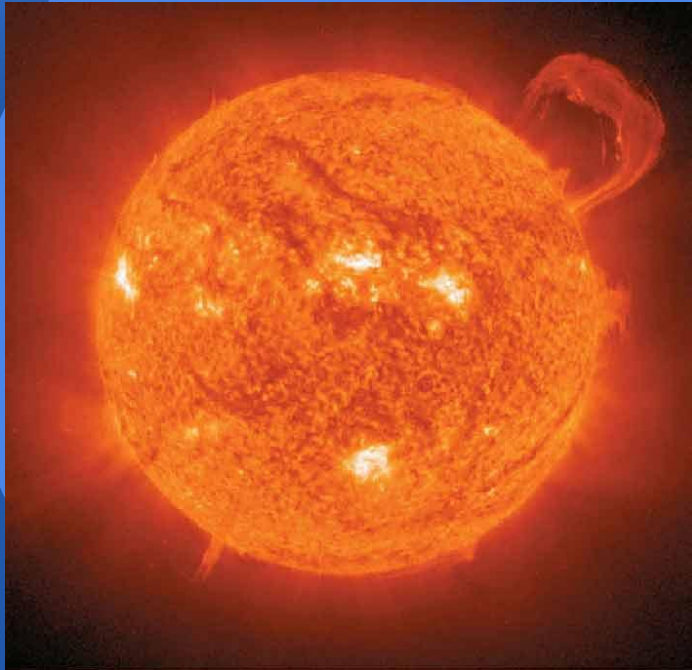


Tritium

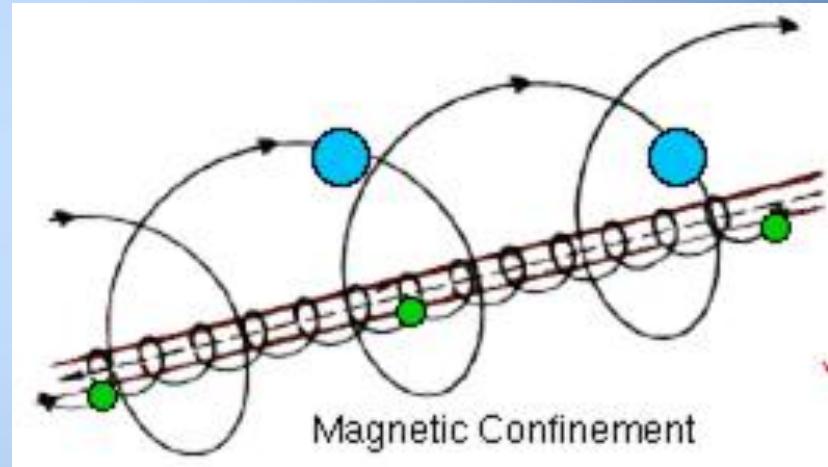
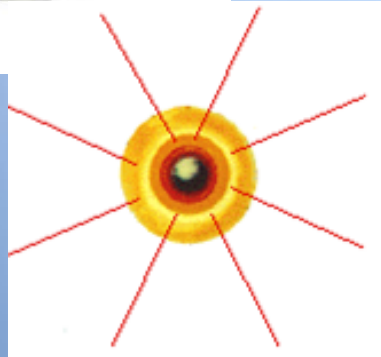
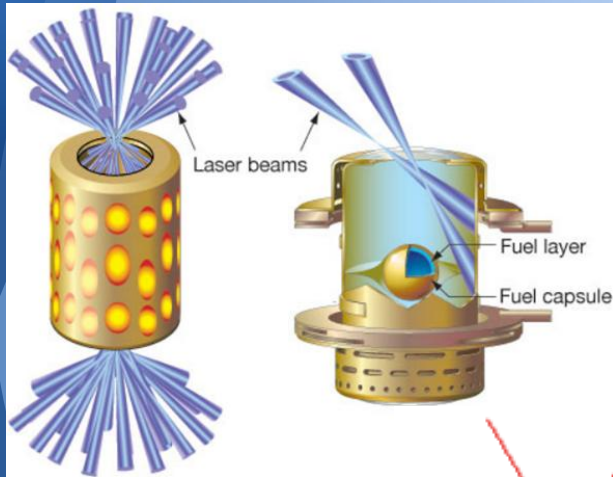
Neutron



Objetivo



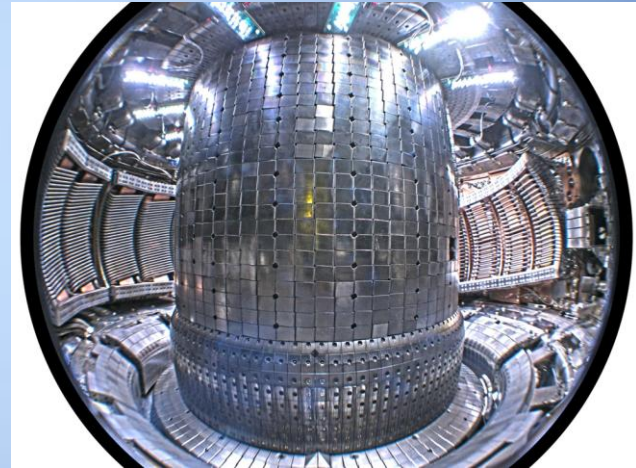
Métodos



Tokamak TJ-1

- Dispositivo de confinamiento magnético de plasma

- Operó en la Unidad de Fusión del Ciemat (1984-95)



- Facilitó el entrenamiento de científicos

EI ITER



- UE
- USA
- Japón
- Rusia
- China
- Korea
- India

International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER)



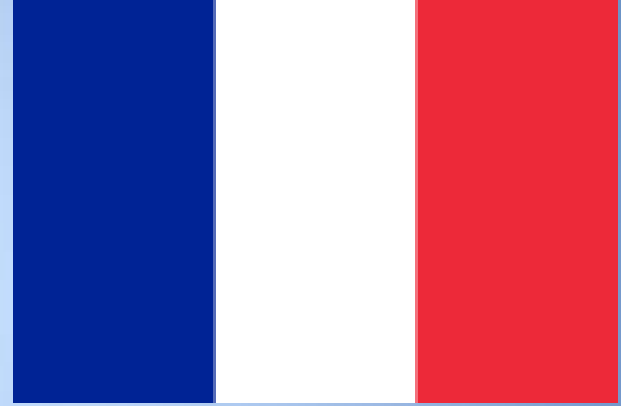
Elección de la sede(2003)

Hubo 3 ciudades candidatas:

- Cadarache(UE, Rusia, China)
- Rokkasho(Japón, USA, Korea)
- Vandellós



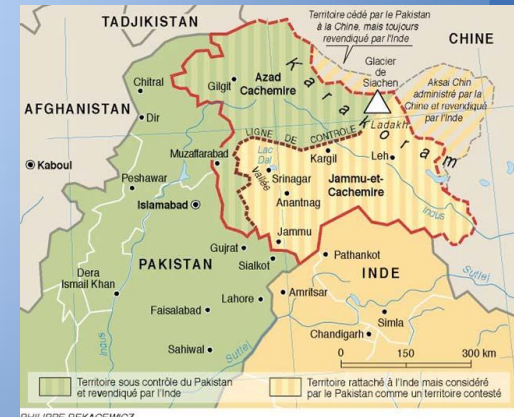
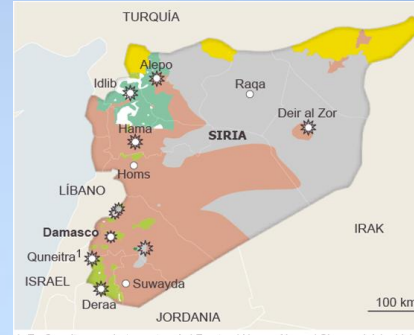
Coste económico (del ITER)



Problemas futuros

El ITER requiere de cooperación entre los países miembros, la cual se puede ver alterada por los siguientes acontecimientos:

- Guerra de Siria
- Guerra en el Este de Ucrania
- Tensión en la península de Corea
- Conflictos en Pakistán y en Cachemira

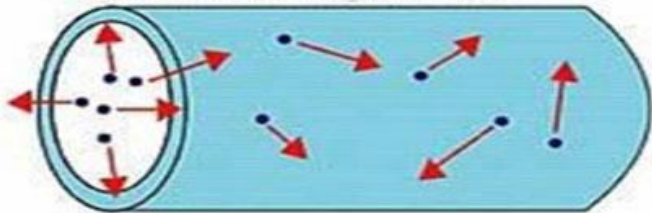


Problemas

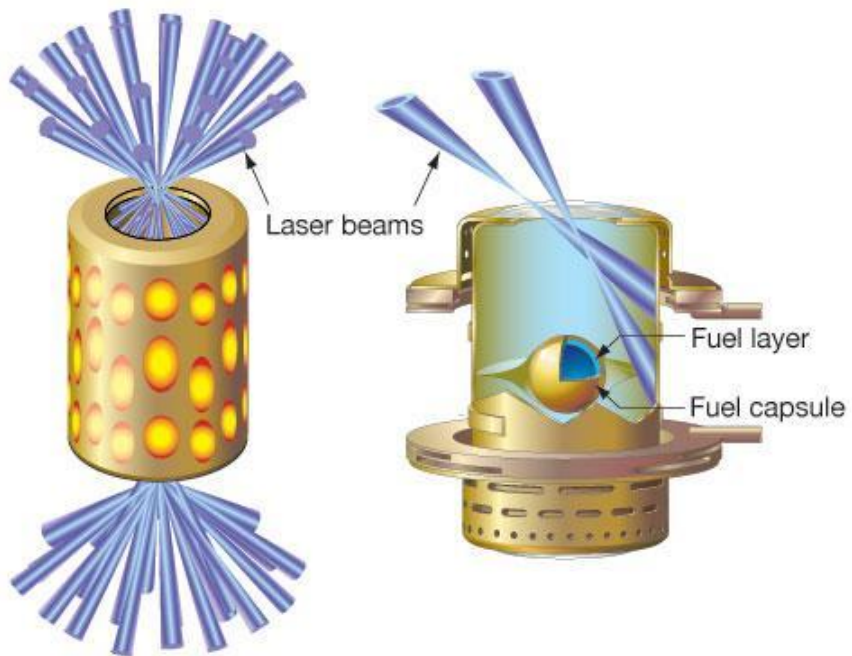
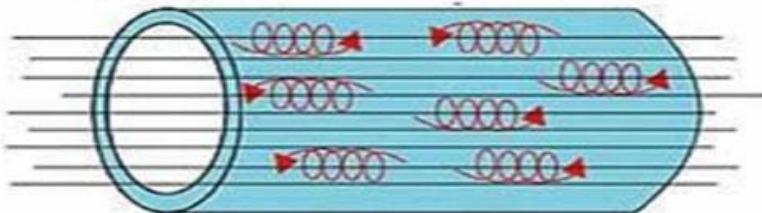
Confinamiento del plasma



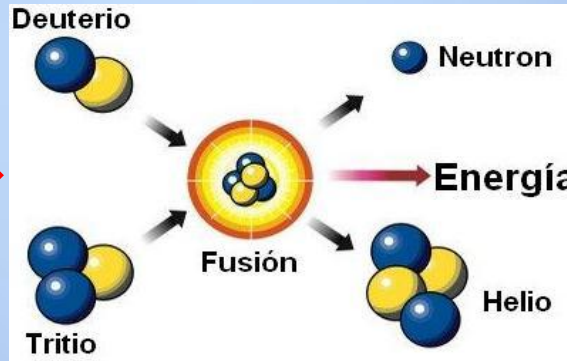
Sin campo magnético



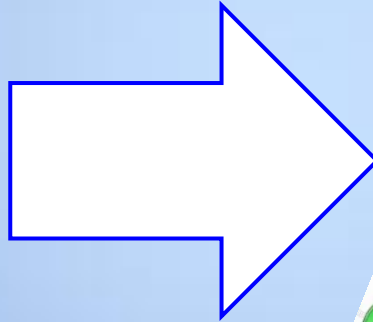
Cargas en un campo magnético



Consumo excesivo de energía



Coste de la energía



MUCHAS
GRACIAS